الفصل الأول

النشـــر الإلكتروني

التعريف، التطور، المميزات والعيوب، الخصائص

يشتمل هذا الفصل على المحاور التالية:

- **أولاً: تمهيد**
- **ثانياً: تعريف النشر الإلكتروني.**
- **ثالثاً: النشر الإلكتروني: لمحة تاريخية.**
- **رابعاً: مميزات النشر الإلكتروني**
- **خامساً: عيوب النشر الإلكتروني**
- **سادساً: أهداف النشر الإلكتروني.**
- **سابعاً: أنماط النشر الإلكترونى**
- **ثامناً: مراحل النشر الإلكترونى**
- **تاسعاً: صيغ النشر الإلكترونى**
- **عاشراً: تجارب عالمية وعربية فى مجال النشر الإلكترونى**

أولاً: تمهيد

يسعى هذا الفصل إلقاء الضوء على التعريفات المختلفة لمفهوم النشر الإلكتروني وبيان ماهيتها بالنسبة لتخصص المكتبات والمعلومات، ثم تشرع في تتبع النشأة التاريخية للنشر الإلكتروني، وتحديد الأهداف التي تسعي مؤسسات المعلومات من تحقيقها جراء الاعتماد على النشر الإلكتروني، ثم تعرج على مميزات النشر الإلكتروني وما يعتريه من بعض العيوب، هذا فضلا عن استعراض الأنماط المختلفة من النشر الإلكتروني، بالإضافة إلى منظومة النشر الإلكتروني ومراحله المختلفة. وأخيرا تناولت الباحثة بعض التجارب العربية والعالمية لبعض الجامعات التي تحولت إلى نظام النشر الإلكتروني لمصادرها.

ثانياً: تعريف النشر الإلكتروني:

حفل الإنتاج الفكري في مجال المكتبات والمعلومات سواء الصادر باللغة الانجليزية أو الصادر باللغة العربية بالعديد من التعريفات لمصطلح النشر الإلكتروني. وقد تفاوتت الاجتهادات في تفسيره وشرح كنهه من هذه التعريفات نذكر:

- **تعريف النشر الإلكتروني في قاموس Webster الإلكتروني المتاح على شبكة الإنترنت:** إن النشر الإلكتروني هو: ذلك النوع من النشر الذي يتم فيه توزيع المعلومات عبر شبكات الحاسب الآلي أو تحميل المعلومات على احد الإشكال أو الوسائط التي يتم تشغيلها من خلال الحاسب الآلي[1]. وقد استخدم هذا المصطلح لأول مرة عام ١٩٨٠.

- **تعريف جرينجل Greenagal (١٩٨١):** يعرف جرينجل النشر الإلكتروني بأنه مرصد للمعلومات يعتمد على استخدام الحاسب الآلي والأقراص المغنطة التي تخزن النصوص والبيانات وتسترجعها عبر منافذ **terminals** متصلة بالحاسب الذي خزنت فيه المعلومات إلكترونيا".[2] اقتصر هذا التعريف على ذكر صورة واحدة من صور النشر الإلكتروني ووهى تخزين المعلومات على حاسب رئيسي والاسترجاع عن طريق منافذ متصلة به. وقد ركز هذا التعريف على الوسيط المستخدم في تحميل المعلومات.

- **تعريف بتلر Butler (١٩٨٤):** يهدف النشر الإلكتروني إلى إحلال المادة التي تنتج إلكترونياً، وتعرض عادة على شاشة المنفذ محل المادة التي تنتج في شكل ورقى.[3] وقد ركز هذا التعريف على ذكر الهدف من النشر الإلكتروني وركز على الكيفية التي يتم بها إيصال المعلومة.

- **تعريف فيناي Feeney (١٩٨٥):** نشر المواد على شكل قاعدة بيانات محسبة، حيث يتاح للمستفدين الوصول إليها على الخط المباشر **online** من خلال الشبكات.[4] وركز هذا التعريف على ذكر الوسيلة التي يتم من خلالها إيصال المعلومة، وقد قصرها على إيصال المعلومة عن طريق الشبكات والخط المباشر.

---

(1) Webester, Merriam.- Webster dictionary.- S. i: Merriam Webster, Inc, 2000. Available: http://www.m_w.com/cgi_bin/dictionary. (13/2/2010)

(2) Greenagal, F. L..- A Rete_a3000_year old world for the latest in electronic publishing. Electronic Publishing Review.- Vol. 1, No. 3, (1981).- p.179.

نقلاً عن: السيد السيد النشار. **النشر الإلكتروني**. ـ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، {٢٠٠١}. ـ ص١٢.

(3) Butler, Meredith. Electronic publishing and its impact on libraries: a literature review.- library resources and technical services.- Vol. 28. No. 1.- (1984), p42.

(4) Feeney, M. (ed.).- New methods and techniques for publishers and learned societies.- University of Leicester, 1985.- p.153.

- **تعريف جيرنسى Gurnsey (١٩٨٥)**: يشتمل النشر الإلكتروني ثلاثة أشكال، استخدام الحاسب لتسهيل إنتاج المنتجات التقليدية، استخدام الحاسب ونظم الاتصالات عن بعد لتوزيع المعلومات إلكترونياً، استخدام وسائط تخزين إلكترونية متنوعة لتوزيع البيانات بناء على الطلب.[١] ويعد هذا التعريف من أشمل وأوسع التعريفات التي رصدت كل صور النشر الإلكتروني المختلفة من نشر تقليدي باستخدام الحاسب الآلي إلى استخدام الحاسب ونظم الاتصال عن بعد لتوزيع المعلومات إلكترونيا، إلى استخدام وسائط تخزين عالية الكثافة لتوزيع البيانات حسب الطلب.

- **تعريف أمان (١٩٨٥)**: يعد هذا التعريف من أوائل التعريفات لعلماء المكتبات العرب وهو: يشمل مصطلح النشر الإلكتروني على العديد من وسائل النشر نذكر منها التصوير الميكروفيلمي، النسخ التصويري، الإرسال والاستقبال بواسطة الأقمار الصناعية، التخزين والاسترجاع بواسطة الحاسب الآلي وعن طريق استخدام المنافذ، التخزين والاسترجاع على أقراص الليزر وغيرها من الوسائل الإلكترونية.[٢] وقد شمل هذا التعريف على التوجهات الثلاثة للنشر الإلكتروني علاوة على انه عاد بالنشر الإلكتروني إلى ابعد من ذلك حيث انه اعتبر التصوير الميكروفيلمي والنسخ التصويري صورة من صور النشر الإلكتروني.

- **تعريف النشر الإلكتروني في الموسوعة الدولية للإعلام (١٩٨٦)**: يشير مصطلح النشر الإلكتروني إلى وصف عملية إنتاج الكتب والدوريات، سواء الترفيهية منها أو العلمية وغيرها من أوعية المعلومات الأخرى مع استخدام التطبيقات المختلفة والمتنوعة من التقنيات الجديدة التي تتضمن الحاسبات الآلية، والبرامج الآلية المختلفة، واستخدام الآلات ذات السرعة العالية في عملية التنضيد الآلي، بالإضافة إلى استخدام بعض أجهزة متطورة آخري مثل جهاز الماسح الضوئي، كما يتم إدخال النصوص الأصلية التي يكتبها المؤلفون إلى أجهزة الحاسب ثم يتم التعرف عليها من خلال برامج "التعرف الضوئي على الحروف **Optical Character Recognition (OCR)**. كذلك استخدام المنافذ التي تتيح عمليات الإدخال والتعديل على الخط المباشر، ووسائل التخزين المختلفة مثل الحفظ

---

(١) Gurnsey, I.- Electronic publishing: astate of the art review.- Information Media and Technology.- Vol. 18, No. 3, (1985).- p.101.

(٢) محمد محمد أمان. النشر الإلكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات. ـ **المجلة العربية للمعلومات**. مج٦، ع١، (١٩٨٥). ـ ص٦.

على الأقراص المرنة لأجهزة الحاسبات الشخصية، أو وسائل نقل النصوص والرسوم عن بعد بواسطة خطوط الهاتف، وموجات الميكروويف، أو الأقمار الصناعية "[1]. ركز هذا التعريف على الكيفية التي يتم بها إنتاج الوعاء الإلكتروني، سواء كان على الخط المباشر أو على وسيط إلكتروني.

- **تعريف كيست Kist (١٩٨٧)**: إصدار العمل المكتوب من خلال الوسائل الإلكترونية وعلي وجه الخصوص الحاسب الآلي مباشرة أو من خلال شبكة اتصالات، أو هو العملية التي يتم فيها اختيار الكلمة المكتوبة وتشكيلها وتخزينها بمساعدة الحاسب وتحديث المعلومات من اجل بثه لجمهور معين من المستفيدين[٢].

- **تعريف لانكستر Lancaster (١٩٨٩)**: يمكن تفسير مصطلح النشر الإلكتروني بطرق مختلفة وفي ابسط التفاسير يستخدم الحاسب والتجهيزات المرتبطة به لأغراض اقتصادية في إنتاج المطبوع التقليدي على ورق، وفي أكثر التفاسير تعقيدا يتم استغلال الأوعية الإلكترونية بما في ذلك الحركة والصوت والمظاهر التفاعلية في إنشاء أشكال جديدة تماما من المنشورات.[٣] وقد اعتبر هذا التعريف النشر المكتبي نوع من أنواع النشر الإلكتروني. كما أنه أول تعريف يذكر المصادر التفاعلية في النشر من صوت والحركة في إنتاج ونشر مصادر المعلومات.

- **تعريف شوقي سالم (١٩٩٠)**: تجهيز واختزان وتوزيع المعلومات باستخدام الحاسبات الإلكترونية والاتصالات عن بعد والمنافذ الطرفية.[٤] وشمل هذا التعريف الحلقتين الثانية والثالثة من حلقات النشر وهما حلقت الإعداد أو التصنيع وحلقة التوزيع باستخدام الحاسب الآلي والاتصالات عن البعد.

- **تعريف سبرنج Spring (١٩٩١)**: يعرف سبرنج النشر الإلكتروني بأنه "الاختزان الإلكتروني للمعلومات سواء كانت نصية أم صوراً أم رسوماً مع تطويعها، وبثها، وتقديمها للمستفيدين "[٥]. ونلاحظ أن هذا التعريف قد ركز على ذكر الرسالة والوسيط

---

(1) Seybold, John W. Electronic publishing. in: international Encyclopedia of communication. Edited by Erik Barnouw, George Gerbner. N.Y: Oxford University press, 1986.- pp. 99-100.

(2) Kist, Joost. Electronic publishing: looking for a blue print.- London: Croom helm, 1987.- .p12.

(3) Lancaster, F. W.- Electronic publishing.- Library Trends.- Vol. 37, No.3 (Winter 1989).- P.316.

(٤) شوقي سالم. **صناعة المعلومات: دراسة لمظاهر تكنولوجيا المعلومات المتطورة وآثارها على المنطقة العربية**. ـ الكويت: شركة المكتبات الكويتية، ١٩٩٠. ـ ص٢٠٢.

(5) Spring, Michael B. Electronic printing and publishing: the document processing revolution.- New York: Marcel Dekker, Inc., 1991.- p.49.

معا من خلال ذكر الأنواع المختلفة من المعلومات التي يمكن أن يبثها النشر الإلكتروني من نصوص أو صور أو رسوم.

- **تعريف عارف رشاد (١٩٩٧)**: يقصد بالنشر الإلكتروني استخدام الأجهزة الإلكترونية في مختلف مجالات الإنتاج أو الإدارة أو التوزيع للمعلومات على المستفيدين، وهو يماثل النشر بالأساليب التقليدية فيما عدا أن المادة أو المعلومات المنشورة لا تتم طباعتها على الورق بغرض توزيعها، وإنما توزع على وسائط ممغنطة كالأقراص المرنة، والأقراص المليزرة، أو من خلال شبكة الإنترنت "[١]. وركز هذا التعريف على ذكر الحلقة الثانية والثالثة من حلقات النشر وهى الإنتاج والتوزيع على أن يتموا بطريقة إلكترونية وكذلك المنتج النهائي يكون على وسيط إلكتروني.

- **تعريف حشمت قاسم (٢٠٠٥)**: استخدام التقنيات الإلكترونية في جميع مراحل إعداد مصادر المعلومات وبث هذه المصادر وإتاحتها للقراء، بدءاً بإعداد المسودات، والمراجعة، والتحرير، والتحكيم إن وجد، إلى أن تصبح المصادر في صورتها النهائية، في متناول المتلقي، محليا على وسائط ممغنطة أو على الاسطوانات الضوئية المكتنزة، أو عن بعد من خلال الشبكات[٢]. وقد ركز هذا التعريف على الوسيط والرسالة فقد ذكر مراحل إنتاج مصدر المعلومات الإلكتروني شرطا أن تكون كل هذه المراحل إلكترونية، سواء كان هذا المصدر على وسيط ممغنط أو مليزر، أو على الخط المباشر.

- **تعريف شعبان خليفة (٢٠٠٨)**: هناك عدة توجهات نحو مفهوم النشر الإلكتروني: **التوجه الأول** هو استخدام الآلات الإلكترونية في جمع النص حتى ولو كان المنتج النهائي على الورق. أما **التوجه الثاني** فهو استخدام الآلات الإلكترونية في جمع النصوص وتنضيدها وإنتاج نسخ التوزيع على وسائط إلكترونية: أقراص رخوة أو أقراص ليزر. **التوجه الثالث** هو طرح النصوص على الشبكة مباشرة دون أي وسيط أخر ويكون الاسترجاع من الشبكة على الخط المباشر، سواء في ذلك شبكة الإنترنت أو شبكة المناطق الواسعة. المهم هنا أن التنضيد والتوزيع يكون على الشبكة والخط المباشر. ويرى الثقاة أن النشر الإلكتروني بمعناه الدقيق يتمثل في التوجه الثاني والثالث أما التوجه الأول فقد كان مرحلة

---

(١) عارف رشاد. تكنولوجيا النشر الإلكتروني. ـ **عالم الكمبيوتر**. ـ (أكتوبر ١٩٩٧). ـ ص٥٨.

(٢) حشمت قاسم. **الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية**. ـ القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٥. ـ ص١٩.

انتقال بين النشر التقليدي والنشر الإلكتروني[١]. ويعد هذا التعريف من اشمل التعريفات وأدقها حيث قسم النشر الإلكتروني إلى ثلاث توجهات وفقا للوسيط المحمل علية المصدر الإلكتروني، وقد استبعد التوجه الأول _النشر على سطح المكتب _ من كونه نشرا إلكترونيا واعتبره مرحلة انتقالية من النشر التقليدي إلى النشر الإلكتروني.

وهذا التعريف اعتمدت عليه الدراسة كتعريف إجرائي لها.

تعقيب على التعريفات: يتضح لنا من العرض السابق لمجموعة التعريفات لمصطلح النشر الإلكتروني، أن هناك اتفاق على إطلاق هذا المصطلح على ذلك النوع من النشر الذي يستخدم التكنولوجيا الحديثة للمعلومات وبخاصة الحاسب الآلي في كافة عمليات إنتاج الرسالة الفكرية وهي التأليف، وتجهيز مخطوطة المؤلف، والتجهيز المادي أو الاستنساخ، وكذلك توزيع الرسالة الفكرية[٢].

ثالثاً: النشر الإلكتروني: لمحة تاريخية

يكاد يتفق أدب الموضوع على أن جذور النشر الإلكتروني ظهرت مع بداية عقد الستينات عندما استخدم الحاسب الآلي في إنتاج الكشافات والأدلة والمستخلصات المطبوعة على الورق مثل إنتاج الكشاف الطبي **Index medicus** في المكتبة القومية الطبية بالولايات المتحدة الأمريكية[٣]. بينما يري العالم يانج "**Yang**" في دراسته التي خصصها لتقديم عرض تاريخي عن الموضوع أن بداية النشر الإلكتروني ترجع إلى ما قبل ذلك بكثير عند ظهور الكتاب المقدس لدي الصينيين المسمي بدون كلمة **World Less** الذي تم تداوله شفهيا منذ القرن الثاني الميلادي هو النموذج الأول للنشر الإلكتروني، والفكرة الأولية للنصوص الفائقة **hyper text** ذلك أن فكرة هذا الكتاب إنما تقوم على نص مرن تتداوله الأجيال ليترجموا محتواه في ضوء معطيات عصرهم، ويتنبئوا بالأحداث العظمي التي يمكن أن تحدث لا سيما عندما تسود الفوضى في الصين[٤].

وعلي الجانب الآخر يرجع المؤرخون أصل النشر الإلكتروني إلى عام ١٩٤٥ عندما طرح فانيفربوش **vannevar Buch** (مستشار مكتب رئيس الولايات المتحدة الأمريكية للبحوث

---

(١) شعبان عبد العزيز خليفة. **فذلكات في أساسيات النشر الحديث**. ـ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ٢٠٠٨. ـ ص٢٨٣.

(٢) السيد السيد النشار. **مرجع سابق**. ـ ص١٥.

(3) Lancaster, F.W. The Evalution of Electronic publishing.- Library Trends. Vol. 43, No. 4, (Spring 1995).- p 518.

(4) Chih, Yang.- Electronic publishing.- Significent land marks in Encyclopedia of library and information science.- edited by Allen Kent, Caroln M. Hell.- NY: Marcel Deckker, 1991, Vol. 1, p.22.

نقلاً عن: السيد السيد النشار. **مصدر سابق**. ـ ص ص١٨ـ١٩.

والتطوير) آلة أطلق عليها اسم ميمكس ماشين لتنظيم المعارف الإنسانية والربط بينها وتمكين الباحثين من استعادة المعلومات بطريقة إلكترونية والوصول إلى المعلومات المرتبطة بها في مقاله الذي يحمل عنوان "كيفما نفكر" (as we may think) المنشورة في دورية اتلانتيك الشهرية Atlantic Monthly [١].

ويؤيد الدكتور شعبان خليفة هذا الرأي ويصف هذه الآلة – ميمكس_ بأنها تتكون من قمطير وعلي قمته شاشات شفافة مائلة تعرض عليها المعلومات للقراءة المريحة، وهناك لوحة مفاتيح ومجموعة من الأزرار ورافعات [٢].

وفي خمسينيات القرن العشرين اخترع "جيمس بيري"_ من جامعة ويسترن ريزرف آنذاك_آلة لاسترجاع المعلومات باستخدام البدلات كمحولات والأشرطة الورقية المثقوبة كوسيط لاختزان المستخلصات والمصطلحات الكشفية وأسئلة البحث. وكانت هذه الآلة قادرة على البحث عن المستخلصات في دقيقة واحدة كما كانت تستطيع تناول عشرة أسئلة في وقت واحد. وينظر البعض إلى تلك الآلة على أنها سلف معدات مصفوفة النص فائق السرعة الحالية. [٣]

وفي خريف سنة ١٩٦٠م أعلن "تيودور هولم نيلسون" خريج جامعة هارفارد آنذاك في بحث تخرجه عن نظام للكتابة للحاسب الآلي "٧٠٩٠". وكانت الفكرة تقضي بتخزين المخطوطات في الحاسب الآلي ويتم تغيرها داخل الحاسب بواسطة عمليات تحرير مختلفة ثم طباعتها. وقد أطلقت على هذه العملية اسم "تناول النص" وأسمي هذا المشروع كله باسم "مشروع إسكنادو" وقد تم إعداد نموذج من هذا المشروع وطرح على الخط المباشر للتجريب في يناير ١٩٨٧م. وقد زعم نيلسون أن مشروع إسكنادو هو أول نظام للنص الفائق بهذا الأسلوب.

وفي سنة ١٩٦٥م قام "جوزيف كارل روبنت" فكرة عزل المعلومات في الكتب عن الصفحات. وقال في هذا الصدد إننا نحتاج أن نستبدل الكتاب بمعدة تجعل من الميسور نقل المعلومات دون وسيط وهذه المعدة لا تكتفي بتقديم المعلومات للناس بل تعالجها لهم. ولتقديم تلك الخدمات فلا بد من المزج بين المكتبة والحاسب الآلي. وفي ستينات القرن العشرين قامت شركة تطوير النظم بطرح أول نظام للبحث الببليوجرافي للنصوص على الخط المباشر. كما قامت

(١) حسني محمد نصر. **الإنترنت والإعلام والصحافة الإلكترونية**. ـ الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣. ـ ص١٩.

(٢) شعبان عبد العزيز خليفة. فذلكات في أساسيات النشر الحديث. ـ **مصدر سابق**. ـ ص ص٢٨٥ـ٢٨٦.

(٣) **المصدر السابق**. ـ ص٢٨٦.

شركة "ميد داتا سنترال" بطرح نظام ليكسيس الذي يعتبر من أوائل قواعد بيانات النص الكامل. وفي الستينات القرن العشرين أيضا استخدمت الحاسبات الإلكترونية في إدارة آلات الجمع التصويري. هذا النشر الإلكتروني البدائي ساهم في توليد قواعد البيانات المقرؤة آليا والتي استخدمت بدورها في بحث المعلومات المحملة على الحاسب الآلي.

وفي سبعينات القرن العشرين تطورات الحاسبات الإلكترونية ووسائل الاتصال البعيدة والتليفزيونات والبرمجيات تطورا عظيما وتكاملت فيما بينها بما خدم النشر الإلكتروني خدمات جليلة. وقد قام معهد نيوجيرسي للتكنولوجيا بوضع نظام تبادل المعلومات الإلكترونية في سنة ١٩٧٦م. وقد أمد هذا النظام المشتركين فيه بإمكانيات الاتصال الشخصي والائتمار الجماعي ونشر الوثائق ومعالجة الكلمات وتحرير النص.

ويري الثقاة انه عن طريق نظام تبادل المعلومات الإلكترونية أصبحت عملية النشر الإلكتروني باكمالها سهلة ميسرة: الكتابة، المراجعة، التحويل والنقل، التنقيح، التحرير، النشر، القراءة؛ كلها تتم عن طريق نظام الاتصال الإلكتروني. وقد طرحت في هذه الفترة أربعة نماذج دوريات نشرية للتجريب هي: النشرة الإخبارية، معرض الورق، عبء العمل العقلي، التكنولوجيا القانونية. وقد اعتبرت المصادر هذا النظام ناجحا نسبيا إذ قورن بالأنظمة الاخري مثل ادونيس "توصيل الوثائق من خدمة معلومات الشبكات".

وفي سنة ١٩٨٠ قامت جامعة برمنجهام وجامعة لفبرا للتكنولوجيا في بريطانيا بطرح نظام مشترك باسم مشروع "تطوير شبكة برمنجهام ولفبرا الإلكترونية" بلند **"BLEND"** وكان الهدف من هذا المشروع هو دراسة إمكانية ومشكلات قيام مجتمع المعلومات ونشر مجلة إلكترونية[١] وكانت هذه المجلة تحمل عنوان **Computer Human Factors** "عناصر الحاسب البشرية" وقد تمت إجراءات تحكيمها وتحريرها واختزانها إلكترونيا، وفيها احتفظت الدورية بحقوق النشر للمقالات لمدة ثلاثة شهور، يمكن بعدها للمؤلف أن يعيد نشر مقاله في دورية أخري. وعلي الرغم مما تميز به المشروع من تطوع ٥٠ مشاركا للإسهام بإرسال مقال على الأقل خلال فترة المشروع إلا انه واجهته صعوبات عديدة أسهمت جميعها في فشله يأتي في مقدمة هذه الأسباب ضعف الإمكانات التكنولوجية آن ذاك، وأوصي المشروع بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث حول مدي تقبل القراء لفكرة القراءة من خلال شاشة الحاسب الآلي مقارنة بالشكل المطبوع، كذلك ضرورة رصد مقابل مادي للباحثين لتشجيعهم على إرسال المقالات[٢].

---

(١) **المصدر السابق نفسه**. ـ ص ص٢٨٦ـ٢٨٨.

(2) Sasse, Margo, B. Winkler, Jean. Electronic Journals: A Formidable Challenge for Libraries.- Advances in Librarianship.- Vol. 17, (1993).- pp.153-155.=

وفي منتصف الثمانينات ظهرت مجموعة متنوعة من النشر الإلكتروني والشبكات بفضل إنتاج وإتاحة الحاسبات الشخصية القوية وبفضل الذكاء الصناعي وحزم البرمجيات وغيرها من الابتكارات التي وجدت على الساحة وتكاملا معا. ويشمل النشر الإلكتروني بصوره المختلفة التجريب المستمر في مجال الدوريات الإلكترونية، النشر المكتبي، مجلات الفيديو، الكتاب الإلكتروني، المجلات المكتبية وغير ذلك من الأشكال. وقد دخلت شبكات المعلومات الإلكترونية في بداية الأمر إلى الجامعات والمكتبات.

وفي سنة ١٩٨٤م قامت شركة "المعلومات العلمية" الأمريكية بنشر "المجلة الإلكترونية" وهي قاعدة بيانات نصوص إلكترونية بالكامل. وهذه المجلة عبارة عن أخبار جمعت من أوربا والولايات المتحدة على حاسبات صغيرة ثم نقلت بواسطة وسائل الاتصالات البعيدة إلى أكسفورد حيث تمت معالجتها وأدمجت مع مواد أخري تم استقبالها من مواقع أخري. وبعد هذه المعالجة تم تحميل تلك المواد جميعا على حاسبات في روما بحيث أصبحت "المجلة الإلكترونية" جاهزة للعرض على الخط المباشر. وهذه المجلة تتضمن أخبارا وإعلانات ومقالات قصيرة وعروضا للكتب وغير ذلك من النصوص.

وفي عام ١٩٨٥ ظهر مصطلح النشر المكتبي **disk top publishing** على اثر تطوير الحاسبات الشخصية في أواخر السبعينات وظهور برامج معالجات الكلمات وهي برامج تطبيقية عامة قادرة على تجميع الحروف لأغراض الطباعة، ويدل هذا المصطلح "النشر المكتبي" على نظام متطور لمعالجة الكلمات قادر على استقبال النصوص والأشكال والصور حيث يتم إدخالها إلى الحاسب الآلي عن طريق لوحة المفاتيح والماسحات **Scanners**، ودمج النصوص والصور والأشكال معا وتجهيزها ببرامج معدة لذلك هي برامج تجميع وترتيب وتنسيق الصفحات، وبعد الانتهاء من التجهيز يتم الحصول على المخرجات في شكل مطبوع عن طريق طابعة الليزر، أو في شكل قابل للقراءة الآلية على وسيط اختزان ممغنط، وعلي ذلك فالنشر المكتبي هو نشر إلكتروني يستخدم الحاسب في إدخال مفردات الرسالة الفكرية وتجهيزها وإخراجها في شكل إلكتروني أو مطبوع.[(١)]

=نقلا عن: أماني محمد السيد. **الدوريات الإلكترونية: الخصائص-التجهيز-الاتاحة**. ـ القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٦. ـ ص ص٣٧-٣٨.

(١) السيد السيد النشار. **مصدر سابق**. ـ ص٢١.

وفي نفس العام _١٩٨٥_ قامت شركة "كتب وارنر" بنشر النص الكامل على الخط المباشر لكتاب "لحية رجل البوليس" وقد اعتبر هذا الكتاب أول كتاب يكتبه الحاسب الآلي حيث تم توليد الكتاب ببرنامج خاص (راكتر) ومن الطريف أن يثير هذا الكتاب جدلا حول فهرسته في ذلك الوقت حيث اقترحت "مريديث ميريت" أن يكون اسم (راكتر) هو المؤلف الرئيسي ويوضع كمدخل واسم كل من وليام تشامبلين وتوماس إيتر واضعي البرنامج كمؤلفين مشاركين.

وفي سنة ١٩٨٦م أعلنت "لجنة المجتمعات الأوربية" عن إطلاق نظام (ابوللو) أي "تدبير الحصول على الوثائق من خلال طلبها محليا على الخط المباشر" وكما هو واضح من الاسم الطويل للنظام انه قصد إلى التوصيل الإلكتروني للوثائق بنصوصها الكاملة من مركز الوثائق التابع للجنة إلى المستفيدين في أماكنهم البعيدة وخاصة المكتبات المحلية.

ولقد شهد عقد التسعينات من القرن العشرين المزيد من المشروعات الهادفة إلى طرح النصوص الكاملة سواء الكتب أو الدوريات على شبكات المعلومات مما لا يقع تحت الحصر، وبحيث لم يتأتي السنوات الأولي من القرن الواحد والعشرين ومع ازدهار الإنترنت حتى أصبح النشر الإلكتروني على العنكبوتية ظاهرة عادية مألوفة؛ وأصبح طرح النصوص الكاملة للكتب والدوريات سهلا ميسورا بل وغدت المكتبة الافتراضية من بديهيات الأشكال الإلكترونية.

وعلي الجانب الآخر تطورت تكنولوجيا أقراص الليزر تطورا كبيرا مع منتصف ثمانينات القرن العشرين وقد تنوعت أشكالها تنوعا كبيرا وبالتالي تعدد النشر البصري الإلكتروني المستند إليها ما بين: أقراص الفيديو، والأقراص الصوتية المضغوطة، أقراص القراءة فقط، الأقراص البصرية الرقمية، الأشرطة، البطاقات. وسميت أقراص الليزر بالبصرية لأنها تعتمد على مواد حساسة للضوء في اختزان المعلومات. وهي تعتمد على الليزر والأشعة الضوئية عموما في تسجيل المعلومات واسترجاعها وقراءتها. وهي وسائط ذات طاقة تخزينية هائلة وعلي سبيل المثال فإن قرص الليزر البسيط الذي قطره ٧٢,٤بوصة يمكنه اختزان ٥٥٠ميجابايت من المعلومات أي ما يعادل النصوص المحملة على ٢٥٠,٠٠٠ صفحة مطبوعة أو ما يقارب دائرة معارف كاملة. وقد قامت المكتبات باستغلال هذا الوسيط الجديد في أعمالها مثل تحميل الفهارس على قرص ليزر(لوباك) و(اوباك). وفي نفس الوقت فإن العديد من الكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات التي كانت تنشر مطبوعة أو تطرح على الخط المباشر أصبحت تنشر على أقراص مليزرة وتغطي كافة مجالات المعرفة البشرية. كما حملت تلك الأقراص دوائر المعارف وكتبا سنوية ومعاجم وتراجم وغير ذلك من الأعمال المرجعية.

من العرض السابق لملامح تطور النشر الإلكتروني نلاحظ أن عقد الثمانينات هو عقد شبكات المعلومات المعتمدة على شبكات الاتصال والتي قامت بين العديد من مجتمعات البحث وإن عقد التسعينات من القرن العشرين هو عقد شبكة الشبكات التي نعرفها الآن بالإنترنت والتي ساهمت مساهمة جبارة في النشر الإلكتروني. وأيضا في تسعينات القرن العشرين أصبح نقل نسخ من مقتنيات المكتبات عبر الشبكات مسألة منتهيا منها إلى أي مكان في العالم خلال دقائق معدودة. وظهر في ذلك أيضا ما عرف بالمكتبة الافتراضية. أما في مطلع القرن الواحد والعشرين فقد استقر الأمر في تطور النشر الإلكتروني على انه قد يكون:

١- تنضيد النص بكل مشتملاته (كلمات- صور- صوت) على أقراص رخوة أو أقراص ليزر وتوزيعه على تلك الوسائط.

٢- تحميل النص بكل مشتملاته (كلمات_ صور _ صوت) على شبكة المعلومات مباشرة وبثه على المستفيدين أيضا عن طريق الشبكة أيا كانت سعتها: محلية، واسعة، عالمية.

ومن هذا المنطلق فقد تغير الوسيط الحامل للمعلومات من الورق إلى القرص الرخو أو قرص الليزر وتغير أسلوب التوزيع من بائع الكتب إلى مورد الوسائط أو البث المباشر عبر الشبكة. ومن الجدير بالذكر أن تغير الوسيط الحامل للمعلومات ليس أمرا جديدا على حركة النشر فقد تغير الوسيط في العصور القديمة من ألواح الطين إلى البردي إلى الرق وشهد القرن الحادي عشر الميلادي صراعا مريرا بين البردي والرق والورق وخرج البردي من مسرح المعلومات واستمر الصراع بين الرق والورق إلى أن اختفي الرق تماما من المسرح في القرن التاسع عشر. وفي القرن التاسع عشر دخلت المصغرات الفيلمية في منافسة مع الورق في حمل المعلومات، وفي نهاية القرن العشرين دخلت الوسائط الإلكترونية في نفس المنافسة مع الورق في حمل المعلومات. وكل منافسة لابد وان تجلب معها بعض التحولات وان كانت طفيفة في حلقات النشر وخصائصه وربما تضيف إلى مصطلح النشر صفة جديدة مثل النشر المصغر، النشر الإلكتروني[1].

رابعاً: مميزات النشر الإلكتروني:

تميز النشر الإلكتروني بالعديد من المميزات منها:

١. **التفاعلية interactivity**: أوجد النشر الإلكتروني نوعاً من التفاعل بين أطراف القائمين بعملية النشر حيث يؤثر المشاركون في عملية النشر الإلكتروني على ادوار

(١) شعبان عبد العزيز خليفة. فذلكات في أساسيات النشر الحديث. - **مصدر سابق**. ص ص٢٩١-٢٩٥.

الآخرين وأفكارهم ويتبادلون معهم المعلومات. وهو ما يطلق عليه الممارسة الاتصالية والمعلوماتية المتبادلة أو التفاعلية. ويعد النشر التفاعلي – كما يراه البعض – أكبر قيمة مضافة للنشر الإلكتروني والبعد الثوري للإنترنت في عملية الاتصال العلمي.

٢. **اللا جماهيرية demassification** : يتميز النشر الإلكتروني بإمكانية توجيهه إلى فرد بعينه أو مجموعة معينة من الأفراد.

٣. **اللا تزامنية Asynchronization**: سهل النشر الإلكتروني القيام بالنشاط الاتصالي في الوقت المناسب للفرد دون الارتباط بالأفراد الآخرين أو الجماعات الأخرى.

٤. **الحركية Mobility**: التي تعنى أمكانية نقل المعلومات عن طريق النشر الإلكتروني من مكان إلى آخر بكل يسر وسهولة.

٥. **القابلية للتحويل Convertibility**: يتمتع النشر الإلكتروني بالقدرة على نقل المعلومات من وسيط إلى آخر.

٦. **الشيوع والانتشار Ubiqity**: بمعنى الانتشار حول العالم وداخل كل طبقة من طبقات المجتمع.

٧. **العالمية و الكونية Globalization**: على أساس أن البيئة الأساسية الجديدة للنشر الإلكتروني ووسائل الاتصال أصبحت بيئة عالمية.

١- السرعة العالية في الانجاز مع ضمان الجودة والكفاءة العالية وبأقل جهد.

٢- التوفير في المساحات التي كانت تشغلها الوثائق والمستندات المطبوعة بان يتم حفظها إلكترونيا.

٣- سهولة إجراء المراجعة والتنقيح والإضافة للمواد المنشورة إلكترونيا مع انخفاض تكاليفها.

٤- لا تقف أمام المادة المنشورة إلكترونيا حدود أو نقاط رقابة وتقل معها إمكانية منعها من دخول أي مكان.

٥- في حالة الدوريات التقليدية يتم توزيع الدورية كاملة في حين يمكن للمستفيد استشارة دراسة واحدة أو مقالة واحدة في النشر الإلكتروني وشراء مقالة واحدة أو دراسة واحدة (مرونة في التوزيع).

٦- تتساوى الوثيقة الأصلية بالنسخ الأخرى من حيث المستوى والجودة بل قد يكون من الممكن تحسين بعض النسخ باستخدام التقنيات والبرامج في التعامل معها.

٧- إن بنية الوثيقة الإلكترونية تسمح بالربط السريع بينها وبين وثائق آخري أو مجموعات أخرى متفرقة .

٨- التوفير الهائل لتكاليف النشر : حيث انه في النشر العلمي التقليدي تقوم الجهة الناشرة بإعادة تحرير البحث العلمي للتأكد من سلامته اللغوية ، كما تقوم بعمل نسخ قد تصل إلى خمس صور من النسخة الأصلية لتوزيعها على المحكمين الذين يقومون بالتعديلات على نفس الورقة وإعادتها إلى الهيئة الناشرة وكل هذا عن طريق البريد العادي . ثم يتم طباعة الدورية على الورق العادي وهو مرتفع التكاليف ولاشك أن هذه الخطوات مكلفة وليست اقتصادية . في حين أن النشر الإلكتروني يجعل الشخص الكاتب للورقة العلمية هو نفسه المحرر حيث تلزمه شروط النشر بتقديم ورقته بصورتها النهائية القابلة للنشر . والمحكمون يقومون بقراءة نسخ إلكترونية تصلهم عبر البريد الإلكتروني ويقومون بالرد عليها إلكترونيا . و حتى لو احتاج الأمر لتعديلات فهي تتم على النسخة الإلكترونية مباشرة . وفي هذا الصدد أشارت العديد من الدراسات إلى انه في ظل الاعتماد على تكنولوجيا النشر الإلكتروني يمكن لتكلفة إنتاج الدورية الإلكترونية أن تكون اقل من تكلفة إنتاج الدورية الورقية بنسبة تتراوح بين ١٠٪ إلى ٣٠٪ من تكلفة إنتاج الدورية الورقية .

٩- يوفر النشر الإلكتروني سهولة استرجاع وجمع البيانات حيث يمكن للباحث البحث في آلاف الدوريات من خلال عبارة واحد أو مصطلح واحد .

١٠- قدرة هذا النوع من النشر على توفير نواح فنية خاصة تسهل عملية إيصال المعلومة وإحداث الأثر المطلوب وتعطى مزيدا من درجة الحرية عن طريق دمج الصوت والصورة ولقطات فيديو متحركة وهو ما يعرف بالوسائط المتعددة .

١١- إمكانية التعديل يمكن النشر الإلكتروني من إجراء التعديل في المادة المنشورة بكل يسر وسهولة إذ بوسع المؤلف والناشر الإضافة والحذف والتبديل في المادة ومثل هذا الأمر كان يقتضى منه إعادة طباعة الكتاب كاملا عند النشر العادي .

١٢- إضافة التعليقات : وضع ملاحظات وتعليقات على المادة المنشورة إلكترونيا المعروفة ب **book mark** للرجوع إليها عند الحاجة ، وهى تشبه الملاحظات التي يكتبها القارئ على هوامش الكتاب بالقلم الرصاص أو نحوه ، ولكنها في النشر الإلكتروني لن تشوه منظر الكتاب ، إذ يمكن حذفها بسهولة ، كما أنها يمكن التعديل فيها .

١٣- يوفر النشر الإلكتروني إمكانية استخدام التقنيات والبرمجيات التي تخدم ذوي الاحتياجات الخاصة من المكفوفين وضعاف البصر وهو ما يعرف بالتقنيات التكيفية **Adaptive Tech** التي توفرها العديد من شركات صناعة برمجيات الحاسب الآلي لخدمة قطاع كبير من هؤلاء المستفيدين، ومن الجدير بالذكر أن عددا من الدول المتقدمة قد سارعت في توفير مشروعات لإتاحة المصادر الرقمية لتعليم المكفوفين. علاوة على أن التعامل مع المصادر الإلكترونية عن طريق الإنترنت يعفي المقعدين، ومن تحول ظروفهم دون ارتياد المكتبات من مشقة السعي وراء المصادر.

١٤- توفير الورق وحماية البيئة النشر الإلكتروني يوفر من تكلفة استخدام الورق، وهو يحظى حاليا بدعم جماعات الحفاظ على البيئة. وهو اقتصادي لاسيما في ظل ارتفاع أسعار الورق حاليا كما أن توزيع المادة أو الكتب إلكترونيا أسهل من توزيع الاصدارت الورقية(*).

خامساً: عيوب النشر الإلكتروني:

على الرغم مما يتمتع به النشر الإلكتروني من المميزات فهناك بعض مناطق الظل منها:

(*) تم الاعتماد في هذه الجزئية على المصادر التالية:

- ناصر بن صالح الزايد. **النشر العلمي الإلكتروني: طريقة جديدة لتشجيع البحث العلمي والنشر**. الرياض: جامعة الملك سعود، الندوة السعودية الأولي للنشر العلمي، ٢٠٠١. ـ ص٥.
- هدى محمد باطويل، منى السريحى. النشر الإلكتروني: دراسة لأهم القضايا ذات العلاقة بعالم المكتبات والمعلومات. ـ **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**، مج ١، ع٧، (يناير ٢٠٠٢). ـ ص٣١.
- محمد جاسم فلحى. **النشر الإلكتروني: الطباعة والصحافة الإلكترونية والوسائط المتعددة**. عمَّان: دار المناهج، ٢٠٠٦. ـ ص ص٧٣ـ٧٥.
- عماد الصباغ. الإنترنت وآفاق صناعة النشر في العالم العربي. ـ **رسالة المكتبة**، مج٣٤، (١٩٩٩). ـ ص ص٥٠ـ٥١.
- محمد فتحي عبد الهادي، أبو السعود إبراهيم. **النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية**. ـ القاهرة: دار الثقافة العلمية. ـ ض١٥.
- حشمت قاسم. **مصدر سابق**. ـ ص٣٤٧.
- أمل مصطفى إبراهيم مرسي. **الدوريات الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت في مجال علم المكتبات والمعلومات: دراسة ببليوجرافية ببليومترية**. ـ أطروحة (ماجستير). ـ جامعة طنطا: كلية الآداب، قسم الوثائق والمكتبات، ٢٠٠٦. ـ ص٥٨.
- **Raymond Greenlaw, Ellen Hepp. In-Line/on Line: Fundamentals of the internet.- 2nd. edition.- Boston: McGraw-hill, 2002.- pp. 470-471.**
- **Chen, Sherry, Nigel J. Ford. Towards Adaptive Information System: individual differences and hypermedia.- Information Research.- Vol. 3, No. 2 (Spet. 1997).- Available at: http://informationr.net/ir/3_2/paper37.html (22 Jan 2012).**

- لا يمكن قراءة النصوص الإلكترونية في جميع الأماكن ذلك أنها تحتاج إلى معدات وأجهزة خاصة لتمكن من قراءة النصوص.
- كثرة المشاكل التي تتعرض لها النصوص الإلكترونية كالقرصنة أو السرقة أو إصابتها بالفيروسات أو تخريبها، مما يؤثر على حقوق المؤلفين الفكرية، لأنه غالباً ما يستحيل التعرف على المعتدين.
- الشريحة الكبرى من الناس لا تستطيع الاستفادة من النشر الإلكتروني، لعدم معرفة استخدام الأجهزة الإلكترونية أو لكبر السن وضعف البصر.
- حاجة النشر الإلكتروني لتوفير بيئة تقنية متطورة ومتقدمة في المجتمعات المستخدمة له بالإضافة إلى المهارة والخبرة الفائقة، وقد لا تتوافر هذه البيئة في بعض المجتمعات مما يمنع الاستفادة منها على الوجه الأكمل.
- يحتاج النشر الإلكتروني لاستخدام برمجيات مختلفة مثل **Republic, Adobe Acrobat, common Ground** وهذا يعنى حاجة المكتبات لامتلاك وتخزين أكثر من برمجية مما يزيد من أعباء المكتبة المادية والتكنولوجية بالإضافة إلى أنه بين الحين والآخر تظهر أجهزة إلكترونية متطورة وتكلف هذه الأجهزة مبالغ طائلة لأنها مرتفعة الثمن[1].
- المقالات والدراسات المنشورة إلكترونياً بشكل كامل تعانى من عدم قبول بعض اللجان الأكاديمية لها كمواد بحثية شرعية في الجامعات والمرافق البحثية والمجالس العلمية الخاصة بالترقيات.[2]
- تطاير المصادر الإلكترونية وعدم ثباتها حيث تتسم المعلومات المتضمنة في المصادر الإلكترونية بطابع ديناميكي مما يجعل من الصعب العثور على هذه المصادر او معاودة الاهتداء اليها.[3]،[4].

سادساً: أهداف النشر الإلكتروني:

لقد انحصرت الأهداف الأولى للنشر الإلكتروني في هدف واحد هو اختبار مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية، وهو هدف تعلق بفنيي الشبكات لخدمة الأغراض العسكرية

---

(١) خالد الصرايرة. **النشر الإلكتروني وأثره على المكتبات ومرتكز المعلومات**. ـ عمان: دار كنوز المعرفة، ٢٠٠٨. ـ ص٤٤ـ٤٥.

(2) **Scholarly Publishing: The Electronic frontier editors: Gregory B. New by and Robin P. Peek. Cambridge, M.A, MIT, Press, 1996. Url: http:www.slis.indiana.edu/kling/pubs/epu36.htm**

نقلاً عن: هدى محمد باطويل. مصدر سابق. ـ ص٣٢.

(٣) حسناء محمود المحجوب. **أضواء على جانب جديد للاتصال العلمي**. ـ ط٢ مزيدة ومنقحة. ـ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ٢٠١١. ـ ص١٩٠.

(٤) ربحي مصطفي عليان. **المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية**. ـ عمَّان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠١٠. ـ ص٧٢.

أكثر من تعلقه بالمؤسسات الأكاديمية، ومع الوقت بدأت أهداف النشر الإلكتروني تخرج إلى المؤسسات الأكاديمية ودور النشر التجارية والجمعيات العلمية وحتى الأفراد، **وأصبحت هناك نوعين من الاهداف للنشر الإلكتروني احدهم أهداف عامة للنشر الإلكتروني والثانية اهداف اكاديمة تخص المجتمع الاكاديمي بالجامعات وقد انحصرت الاهداف العامة للنشر الإلكتروني في :**

- الاتصال العلمي وتوفير مفهوم جديد له.
- تسريع عمليات البحث العلمي.
- توفير النشر التجاري الاكاديمى.
- وضع الإنتاج الفكري القومي لبعض الدول على شكل أوعية إلكترونية، وهو ما يعنى أن هذا الإنتاج تتم إتاحته في صورة رقمية **Digital Shape**.
- تعميق فرص التجارة الإلكترونية **E_Commerce** عبر إنشاء ألاف المواقع العنكبوتية **web site** على الإنترنت، على التوازي مع المطبوعات والإعلانات التي يتم نشرها وبثها بالطرق التقليدية.
- وفرت الإنترنت وغيرها من الشبكات وسيلة للنشر الإلكتروني أمام الأفراد وقد لوحظ وجود عدد كبير من منظمي المعلومات على الإنترنت، ينتجون أيضا أدوات مرجعية مختلفة تعزز من عمليات النشر الإلكتروني في توفير أدوات ضابطة له.[1]

وهناك مجموعة من الأهداف للنشر الإلكتروني داخل الجامعات العربية

١. توفير جهد ووقت الباحثين في التعرف على مقتنيات الجامعات المختلفة من رسائل، وأعمال مؤتمرات، وأبحاث علمية. . . . . الخ
٢. تلافي التكرارية والازدواجية في موضوعات البحث المختلفة التي يمكن أن تسجل في الجامعات العربية الاخري.
٣. إتاحة الإنتاج الفكري العربي للمجتمع العالمي، وبالتالي زيادة فرص العمل والمشروعات المشتركة.
٤. زيادة استخدام الباحثين والمستفيدين للإنترنت وتكنولوجيا المعلومات في المجتمع العربي.
٥. الاستفادة من تكنولوجيا الشبكات لخدمة البحث العلمي والثقافة.[2]

---

(١) زين عبد الهادي. النشر الإلكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكتروني. **في مؤتمر النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات**. ـ القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠١. ـ ص ص ١٢٢ـ١٢٣.

(٢) رؤوف عبد الحفيظ هلال. الرسائل الجامعية العربية: التخطيط للإفادة منها. ـ **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**. ـ س٢٧، ع٤. (أكتوبر ٢٠٠٧). ـ ص١٥٠.

٦. إبراز الأعمال الأكاديمية للجامعة وأعضاءها.
٧. الحفظ طويل المدى للمصادر الورقية.
٨. دعم الوصول الحر للأبحاث العلمية ولمصادر التعلم والمقررات الدراسية[١].

سابعاً: أنماط النشر الإلكتروني:

يصنف النشر الإلكتروني إلى أنواع عديدة طبقا للمبدأ المعتمد عليه في التصنيف وهذه الأنماط هي:

- التصنيف **بالموضع** الذي تختزن فيه المعلومات وتسترجع منه وطبقا لهذه الطريقة، فان له ثلاثة نظم هي نظم النشر المركزية، ونظم النشر اللامركزية، ونظم النشر المختلطة.
- التصنيف حسب **طبيعة محتوى المنتج** وهنا نجد نوعين من النشر الإلكتروني هما النشر الأولى أي نشر النص الكامل، والثاني النشر الثانوي وهى الإحالة المرجعية مثل نشر الأدلة والفهارس والكشافات والمستخلصات.
- والطريقة الثالثة حسب **توافر المنتجات المطبوعة** حيث يصنف النشر الإلكتروني إلى نشر موازى، وهو الذي يصدر في شكل مطبوع وإلكتروني، والنوع الثاني هو النشر الإلكتروني الكامل. .[٢]
- التصنيف وفقا **لطبيعة الوسيط** وينقسم في ضوء هذا المحور إلى فئتين الفئة الاولي المواد النصية وتضم خدمات الخط المباشر، الاشرطة، الاقراص المغنطة، الاقراص المليزرة، الكروت ذات ذاكرة القراءة فقط. اما الفئة الثانية فتضم المجموعات المصورة، الافلام والفيديو، الموسيقي، اقراص الفيديو التناظرية.
- التصنيف وفقا **للجهة المتوفرة على عملية النشر** وتتنوع هذه الجهات ما بين الناشرون التجاريون، الافراد، الجهات الحكومية، المكتبات ومراكز المعلومات، النشر الاكاديمي.[٣]

ثامناً: مراحل النشر الإلكتروني:

لا يختلف النشر الإلكتروني عن النشر التقليدي في خطواته حيث تتضمن منظومة نشر الرسالة الفكرية ثلاثة خطوات، لا تستقيم أحداهما بدون الأخريين وهذه الخطوات هي تأليف رسالة

(١) عبد الرحمن أحمد فراج، سليمان بن سالم الشهري. الجامعات السعودية ودورها في دعم الوصول الحر: دراسة استكشافية. ـ **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**. ـ س٣٠، ع١، (يناير ٢٠١٠). ـ ص١٤.

(٢) شوقي سالم. **مصدر سابق**. ـ ص ٢٠٣.

(٣) ربحي مصطفى عليان. المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية. ـ عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠١٠. ـ ص ص٤١ـ٤٢.

فكرية، إنتاج الرسالة وتجهزيها في وسيط ثم تعديد نسخها وأخيرا توزيع هذه النسخ وتوصيلها إلى مستقبليها[1].

إن محاولة تحليل عناصر النشر الإلكتروني وتعريفه من خلال منظومة النشر الثلاثية (تأليف، تصنيع، توزيع) وبيان اثر استخدام الحاسب الآلي على عناصر المنظومة هو الذي يضفي عليها صفة الإلكترونية وهذه العناصر هي:

١ـ **التأليف**: التأليف هو وضع الأفكار في قالب منطقي قابل للفهم والتلقي وإخراجها من ذهن المؤلف، وكلما كان المؤلف على دراية بإمكانيات الوسيط الذي يحمل رسالته أمكن الاستفادة من هذه الإمكانيات لتوصيل الفكرة للمتلقي. وعملية التأليف هذه عملية ذهنية بحته يكون تأثير الحاسب الآلي فيها ضعيفا حيث إن أقصى استخدام له قد يكمن في كتابة النسخة الأصلية من المؤلف أو الباحث.

ومن الملاحظ أن كثير من المؤلفين يفضلون استخدام الورقة والقلم في تسجيل الأفكار المبدئية وذلك إما بسبب أنها أدوات سهلة التداول في أي مكان أو لعدم الدراية بكيفية استخدام هذه الحاسبات والتعامل معها، إلا انه مع ظهور الحاسبات المحمولة **note books** ذات الحجم الصغير والإمكانيات العالية أصبحت هذه المشكلة غير جديرة بالاهتمام، حيث أصبح المؤلف يسجل أفكاره المبدئية أولاً بأول في اى مكان.

٢ـ **مرحلة التصنيع والإنتاج**: تعتبر مرحلة الإنتاج هي لب عملية النشر الإلكتروني حيث تتضمن ثلاث خطوات وهى كالتالي:

ـ لتجهيز **formatting**. ـ إضافة الروابط **Linking**.

ـ إضافة واصفات البيانات **Metadata**.

وفيما يلي شرح موجز للخطوات الثلاثة السابقة:

أـ **التجهيز**: في هذه المرحلة يتم تحويل النص المعتمد للنشر إلى إحدى صيغ النشر على الويب، مثل لغة تهيئة النصوص الفائقة **HTML** أو لغة التهيئة القابلة للتوسيع **XML** أو لغة التهيئة المعيارية العامة **SGML** أو صيغة الوثيقة القابلة للحمل **PDF**، مع تضمينها الصور والجداول والمعادلات والرسوم البيانية وغيرها من الأشكال التوضيحية[2].

---

(١) شعبان عبد العزيز خليفة. **النشر الحديث ومؤسساته**. ـ الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ١٩٩٨. ـ ص ص١٤ـ١٥.

(٢) هاني كمال إسماعيل أبو رحاب. ـ **مصدر سابق**. ـ ص٢١٥.

وتعتمد عملية اختيار شكل ملفات بعينها على عدة عوامل : منها ما يرتبط بأشكال الملفات، ومنها ما يرتبط بالنص نفسه[1] .

أ- العوامل التي ترتبط بأشكال الملفات :

- أن يدعم شكل الملفات مستوي عال من الجودة الطباعية .
- أن يدعم الشكل المستخدم سهولة التصفح والتحميل الهابط .

ب- العوامل التي ترتبط بالنص :

- طبيعة محتوى النص (جداول رياضية، معادلات رياضية، علامات خاصة، رسوم) .
- درجة الضبط في الولوج للمحتوي، امن وتأمين المحتوى .
- المعيارية : أي أن أشكال الملفات المستخدمة يمكن قراءتها باستخدام أكثر من برنامج عرض **Browser** .
- شكل الملفات الأكثر انتشارا لدى المستفيدين .
- طول النص .

ب- إضافة الروابط : الروابط الفائقة هي احد المعالم الرئيسية للنصوص الإلكترونية والتي أضافت إليها قيمة مضافة تميزها عن المطبوعات الورقية، فهي تساعد المستفيد على التصفح والاسترجاع خلال الوثيقة نفسها أو عبر مجموعة من الوثائق، كما أنها تساعد المستفيد في الحصول على المصادر ذات العلاقة على الإنترنت .

والناشر هو المسئول عن صنع الروابط المفيدة داخل الوثيقة الإلكترونية، كما انه يمكن قبول المواقع المقترحة من قبل مؤلفي المقالات والتي يعتقدون أن ربط مقالاتهم بها سيكون مفيدا، وهناك عدد من الروابط المفيدة التي يمكن إضافتها إلى الوثيقة وهي كما يلي[2] :

- روابط بين قائمة المحتويات والنص الكامل أو المستخلص .
- روابط بين النص وحواشي نهاية المقال .
- روابط بين النص والملاحق والجداول وقوائم المصطلحات .

---

(١) أمانى السيد . **مصدر سابق** . ـ ص١٢٢ .

(٢) هاني كمال إسماعيل أبو رحاب . **مصدر سابق** . ـ ص ص٢١٦-٢١٧ .

- روابط بين نص الوثيقة والاستشهادات المرجعية .
- روابط بين الاستشهاد المرجعي والمستخلص أو النص الكامل للوثيقة المستشهد بها .
- روابط بين المقالة والمقالات الاخري اللاحقة التي تستشهد بالمقالة الحالية .
- روابط إلى المنظمات المذكورة في النص .
- روابط إلى المقالات الاخري لنفس المؤلف .
- روابط إلى الموضوعات الاخري ذات العلاقة بموضوع المقالة .
- روابط إلى تعليقات المستفيدين والرد عليها .
- روابط إلى ملفات الصوت والفيديو .

ج- **إضافة واصفات البيانات Metadata** : الميتاداتا أو واصفات البيانات أو عناصر ما وراء البيانات عبارة عن بيانات تصف سمات وخصائص مصادر المعلومات وتوضح علاقتها، حيث أنها تمكن الناشر من إدارة النص الإلكتروني وتنظيمه بفاعلية في البيئة الإلكترونية، حيث يسهل استرجاعها والإفادة منها، كما أنها تساعد المستفيد على اكتشاف الدورية والوصول إليها وتصفحها[1] .

وقد يتم تضمين الميتاداتا في الكيان الرقمي أو إنها قد تختزن منفصلة عنه . وهي تكون مضمنة في وثائق **HTML** وفي رؤوس ملفات الصور . ومن مزايا تضمينها في الوثائق، أنها لن تضيع، ويمكن بالتالي تحديثها مع الوثيقة . ولكن هناك بعض الكيانات التي لا يمكن حفظ الميتاداتا بها، مثل الأعمال الفنية، ولكن حفظ الميتاداتا منفصلة يمكن أن يبسط من إدارة الميتاداتا نفسها ويسهل عملية البحث والاسترجاع وترجع أهمية واصفات البيانات إلى ما يلي :

- تسهيل عملية اكتشاف المصادر، تماما، كما في الفهرسة الجيدة التي تؤدي إلى الوصول السريع للمواد المفهرسة . فكلما زاد عدد المصادر المبنية على الويب، فان المواقع التي تجمعها يمكن أن تقوم بربطها بناء على موضوعها أو الجمهور المستخدم لها، وهى تفعل ذلك ديناميكيا من خلال تحسس قواعد البيانات التي تحتفظ بالميتاداتا .

---

(١) **المصدر السابق نفسه** . ـ ص٢١٧ .

ـ إمكانية التشغيل المتداخل / البيني **interoperability** الذي يسمح بتبادل المعلومات بين الأنظمة التي تستخدم أجهزة وبرامج مختلفة .

ـ حماية المصادر الرقمية والإبقاء عليها بحيث يمكن استخدامها في المستقبل إذا ما تغيرت الوسائط المحفوظة عليها أو تغيرت البرامج والآليات المستخدمة ، حيث تحتاج الأرشفة والحفظ إلى عناصر خاصة لتتبع مصدر الكائن الرقمي وكيف يتغير بمرور الزمن حتى يمكن محاكاته في تكنولوجيا المستقبل[١] .

وهناك ثلاثة أنواع من واصفات البيانات[٢] .

١. واصفات البيانات الوصفية **descriptive metadata** وهى تعني بوصف المصادر بهدف إيجادها والتعرف عليها .

٢. واصفات البيانات التركيبية **structural metadata** : وهي تشير إلى كيفية بناء الكائنات وتركيبها مع بعضها في بناء واحد ، مثل تركيب الصفحات مع بعضها لتكوين فصول الكتاب .

٣. واصفات البيانات الإدارية **administrative metadata** : وهي توفر المعلومات التي تساعد على إدارة المصادر ، مثل متى أنشئت وكيفية إنشائها ، ونوع الملفات والمعلومات التقنية الاخري ومن له حق الوصول إلى المصادر ، وبعد الانتهاء من إعداد الوثيقة تأتي مرحلة ما بعد الإعداد ، وتشمل العمليات التالية[٣] :

- عمليات التكشف الآلي لاستخراج الكلمات المفتاحية التي تفصح عن مضمون الوثيقة .
- عمليات الاستخلاص التي تنتقي من متن الوثيقة عددا محدودا من الجمل يعبر عن مضمونها الكلي .
- عمليات ترشيح الوثيقة من المعلومات الخاطئة والرديئة والضارة سواء أخلاقيا أو ثقافيا .

---

(١) أحمد محمد الشامي . معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف .

http://www.elshami.com /

تاريخ الزيارة (٣٠ـ١٢ـ٢٠١١) .

(٢) I. Guenther, R. and Radebaugh, J. Understanding Metadata.- NISO press (National information standards organization), 2001.
Available:http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf(30-12-011).

(٣) نبيل على . **تحديات عصر المعلومات** . ـ القاهرة : دار العين للنشر ، ٢٠٠٣ . ـ ص١٥٥ .

- تأمين الوثيقة من أجل المحافظة على سريتها، وعدم تشويه مضمونها، وذلك باستخدام أساليب التشفير، وطرق تأمين البيانات الاخري.
- إعادة الصياغة وهي تعد من المهام الذكية للتعامل من نص الوثيقة سواء من اجل ضبط مستوي الصعوبة تلبية لمطالب المستفيد، أو من اجل إخضاع صياغتها لنمط قياسي معين لتنظيم الوثائق داخل المؤسسة.

٣ـ التوزيع: بعد الانتهاء من الإعداد والتأكد من شكل العرض العام للوثيقة الإلكترونية، تأتي مرحلة التوزيع وهناك طريقان أمام الناشر يمكن من خلالهما إتاحة ملفات النصوص الإلكترونية عبر الإنترنت وهما[١]:

- الخادم الخاص بالناشر **Server**: وتتميز هذه الطريقة بعدم التقيد بأشكال الملفات وأحجامها وطرق تحميلها، إلا انه يتولي مسئولية صيانة وتحديث العتاد والبرمجيات المرتبطة بالخادم.
- الاشتراك في خدمات استضافة مواقع الإنترنت: قد تكون هذه الخدمة بمقابل مادي أو مجانية وتتميز بعدم مسئولية الناشر عن صيانة وتحديث العتاد والبرامج المرتبطة بالخادم.

وهناك بعض المشكلات التي تكتنف خدمة استضافة مواقع الإنترنت المتاحة مجانا والتي تتمثل فيما يلي[٢]:

- تحتوي مواقع الاستضافة المجانية على لافتات إعلانية قد لا تتوافق ومحتوى النص الإلكتروني، وكثيرا ما تستهلك في عرضها مساحات كبيرة من شاشة العرض، أو تعرض في نوافذ إعلانية تزعج المستخدم.
- القيود التي تفرضها الاستضافة المجانية على حجم الملفات وأشكالها.
- طول المحدد الموحد للمصدر **URL**، مما يجعله غير معبر عن النص الإلكتروني.
- احتمالية فقدان المصدر الإلكتروني لموقعه، إذا ما غير موقع الاستضافة سياسته في الخدمات المجانية.

لا تنتهي مرحلة النشر على الإنترنت بمجرد إتاحة النصوص عبر الإنترنت – سواء على موقع الناشر مباشرة أو من خلال استضافة مواقع الإنترنت – وإنما لابد من

---

(١) أماني محمد السيد. **مصدر سابق**. ـ ص ص١٣٢ـ١٣٣.

(٢) **المصدر السابق نفسه**. ص١٣٥.

التعريف والإعلان عن الإصدارة الإلكترونية من خلال خطة دعائية شاملة للترويج لهذه الإصدارات الإلكترونية .

وهناك مجموعة من الطرق والأساليب المستخدمة لتسويق المصادر الإلكترونية منها :

- الفترات التجريبية Trails
- مجانية لفترة زمنية محددة قد تصل لشهر أو عام بهدف التعريف به .
- الأعداد المجانية ـ وهذا الأسلوب يتبع مع الدوريات الإلكترونية بصفة خاصة ـ إتاحة أخر عدد من الدورية بدون مقابل مادي، أو مقالات مجانية داخل كل عدد[1] .

تاسعاً : صيغ النشر الإلكتروني

هناك عدد من الصيغ الإلكترونية المستخدمة في النشر الإلكتروني ولكل من هذه الصيغ مميزاته وعيوبه، وفيما يلي عرض لأشهر هذه الصيغ :

ـ **صيغة HTML** : هي اللغة التي تستخدم عادة لتصميم صفحات الويب . هذه اللغة تتكون من تعليمات مكتوبة بصيغة ASCII تعرف بالـ Tags ، ويتم عن طريق هذه التعليمات وصف طريقة عرض النصوص والرسوم والوسائط الإعلامية الأخرى، كما يمكن عن طريق هذه اللغة تزويد صفحات الويب بنقاط توصيل Hyperlinks وهى نقاط توصل القارئ بأجزاء في الصفحة المقروءة أو بصفحات أخرى أو بمواقع أخرى على شبكة الإنترنت.

يمكن قراءة صفحات الويب المكتوبة بلغةHTML باستخدام برامج تصفح مثل Netscape أو Microsoft Internet Explorer Navigator هذه البرامج تقوم بترجمة تعليمات ال ـHTML لى صفحات مرئية، كما تستخدم لغة HTML لعمل صفحات الويب التفاعلية Interactive Forms والتي تعمل بمساندة برامج خاصة مخزنة على أجهزة الكمبيوتر الخادمة Servers تعرف ببرامج CGI والـ ASP .

وتتميز لغة HTML بأنها لغة لا تعتمد على نظام تشغيل معين أو جهاز معين Platform Independent, And Hardware إلا أن صفحات HTML لا تستطيع أن تحفظ تنسيق الصفحات Page Layout حيث أنه لا يمكن لمصمم الصفحة أن يتوقع تماماً ما

(١) **المصدر السابق نفسه** . ـ ص ص١٣٥ـ١٣٦ .

سيظهر على شاشة برنامج التصفح، فقد يتغير شكل الصفحة بتغير برنامج التصفح أو بتغير نظام التشغيل أو بتغير القارئ للحروف **Fonts** التي يستخدمها برنامج التصفح أو بتغيير حجم الشاشة. في لغة **HTML** لا نستطيع أن نتحكم في تنسيق الصفحة **Page Layout** بشكل تام إلا أنه يمكن التحكم ببعض جوانب التنسيق مثل حجم العناوين **Headings** مقارنة بحجم النص الفعلي كذلك يمكن التحكم في أسلوب النص (مائل، سميك). كما أن لغة **HTML** تعجز عن عرض الرموز التي نحتاجها في الأبحاث العلمية كرموز المعادلات والرموز الرياضية وغيرها. يتم عرض مثل هذه الرموز في صفحات **HTML** عادة بتحويلها إلى صور **Bitmapped**.[1]

- **صيغة PDF portable document format**: صيغة **PDF** هي تقنية طورتها شركة **Adobe** مطورة لغة **Post Script** عام ١٩٩٣، وهي تقنية تهدف إلى نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونياً بشكل يحفظ للمادة التي يتم تبادلها الجوانب التالية:
  - الدقة: بحيث تحفظ تقنية **PDF** تنسيق الصفحة **Page Layout** الذي وضعه مصمم الوثيقة أصلاً أثناء تصميمه لوثيقته. وملفات **PDF** لا يتم إعادة تنسيقها من قبل القارئ عن طريق برنامج التصفح، كما أن القارئ لا يمكن له أن يغير الخطوط التي يحويها ملف **PDF** بعكس ملفات **HTML**, فالخطوط **Fonts** تظهر في ملف أل **PDF** كما وضعها مصمم الوثيقة حيث يظهر الخط نفسه وبنفس الأسلوب (مائل أو سميك على سبيل المثال) وبنفس الألوان. كما أن تنسيق النص لا يتغير على عكس **HTML** حيث يمكن أن يتغير تنسيق النص بتغير الخط أو بتغير برنامج التصفح. وهذا الأمر ضروري في مجال النشر والتصميم وفي مجال الوثائق الرسمية أو العقود. كما أن التنسيق الذي يضعه المصمم يكون له عادة هدف معين. فاستخدام الخط السميك أو المائل أو اللون أو تنسيق النص بطريقة معينة يمكن أن يوصل رسالة معينة وتغيير هذا التنسيق الأصلي قد يغير هذه الرسالة، فملف **PDF** يعد صورة رقمية للصفحة المطبوعة.
  - الحجم المضغوط: ملفات **PDF** صغيرة الحجم وذلك يساعد على نقلها بسرعة عبر الإنترنت، حتى رسوم الـ **Bit Mapped** والـ **Vector Based** التي تحويها ملفات **PDF** يتم ضغطها أيضاً.

(١) أمن النشر الإلكتروني. الموسوعة العربية للكمبيوتر:

http://www.c4arab.com

- التوافقية : يمكن قراءة ملف **PDF** من قبل أي مستخدم وعن طريق أي نظام تشغيل باستخدام برنامج **Acrobat Reader** المتوفر مجاناً على موقع **Adobe** فصيغة **PDF** لا تعتمد نظام تشغيل معين **,Platform Independent** حيث يمكن قراءة ملف **PDF**مصمم باستخدام **Windows** من قبل شخص يستخدم جهازاً يعمل على نظام **Macintosh** أو **UNIX** .
- جودة العرض والطباعة : ملفات **PDF** تحفظ للمستخدم أعلى جودة عند قراءتها من الشاشة . كما أنها تسمح للقارئ بتكبير أجزاء من الصفحة دون تأثر الحروف ودون تشويه لشكل الصفحة . ولأن ملفات **PDF** تعتبر بشكل عام ملفات **Vector Based**فإنها تعرض باستخدام أعلى جودة لجهاز العرض حيث تعرض على الشاشة بدقة تصل إلى ٧٢ **DPI** كما تطبع باستخدام أعلى جودة للطباعة (٣٠٠ إلى ٦٠٠ **DPI** على طابعات الليزر و ٢٥٤٠ **DPI** أو أعلى على طابعات الـ**(Image Setters**)
- عدم الحاجة إلى ربط ملفات **PDF** بأي ملفات أخرى كملفات الصور وغيرها كما هو الحال في ملفات **HTML** حيث أن ملف **PDF** الواحد يمكن أن يحوي النصوص والرسوم والصور[١] .

وقد أصبح شكل الوثيقة المحمولة **PDF** الشكل المفضل والمعياري للنسخة الرقمية لمقالات الدوريات العلمية من قبل الناشرين الاكاديمين بحيث يتيح طباعة نص المقالات البحثية دون القدرة على تعديلها . وقد اخترعت هذه التكنولوجية لإتاحة النصوص الرقمية بين اجهزة الحاسبات الإلكترونية المرتبطة بشبكة إلكترونية سواء كانت شبكة محلية **LAN** او عبر الإنترنت[٢] .

- **بوست اسكريبت Post Script** : هي لغة تم تطويرها من قبل شركة **Adobe** عام ١٩٨٥ وذلك لتسهيل طباعة النصوص والرسوم على طابعات الليزر الشخصية وطابعات أل **Image Setters** الموجودة في المطابع . هذه اللغة تعتمد على مجموعة من التعليمات المكتوبة بصيغة **ASCII** والتي تصف للطابعة الرسوم المصممة بواسطة جهاز الكمبيوتر ،

---

(١) أمن النشر الإلكتروني . - **المصدر السابق** .

(2) Willinsky, John. Refurbishing the Camelot of scholarship: how to improve the digital contribution of pdf research article/ Alex Garnett, Angela Pan Wong. The Journal of Electronic Publishing.- Vol. 15, Issue. http://www.journalofelectronicpublishing.org / (Summer 2012).

وتصف هذه اللغة تنسيق الصفحة **Page Layout** بشكل دقيق، كما تصف الشكل الذي تطبع به الحروف **Fonts** من حيث النوع والحجم والأسلوب. . . الخ.

باستخدام برامج معينة يتم وصف الصفحة المصممة على أجهزة الكمبيوتر عن طريق لغة **Post Script,** بعد ذلك يتم نقل هذه الصفحة الموصوفة من الجهاز إلى الطابعة المجهزة بمفسر للغة **Post Script** والذي يقوم بتفسير تعليمات هذه اللغة وطبع الصفحة الموصوفة بأقصى جودة تملكها الطابعة (٣٠٠ نقطة في البوصة **DPI** أو أكثر على طابعات الليزر الشخصية و٢٥٤٠ **DPI** أو أكثر على طابعات الـ **(Image Setters** محافظة بذلك على تنسيق الصفحة**.Page Layout** .

ظلت **Post Script** الصيغة المتعارف عليها لطباعة المنشورات والمطبوعات المصممة عن طريق الكمبيوتر إلى أن استغلت بعد ذلك في نشر المطبوعات على شبكة الإنترنت وخاصة الأبحاث العلمية، حيث يقوم صاحب البحث العلمي بكتابة بحثه العلمي باستخدام برنامج معالجة كلمات مثل **Latex** على نظام **UNIX** أو غيره من برامج معالجة الكلمات ثم يقوم بتحويل بحثه إلى ملف **Post Script** هذا الملف يصف بحثه بشكل يحفظ تنسيق الصفحات **Page Layout** وشكل الحروف والرموز المستخدمة (كرموز المعادلات) ليظهر بعد ذلك عند الطباعة بنفس التنسيق الذي وضعه صاحب البحث، بعد ذلك يضع صاحب البحث ملف **Post Script** في صفحته على الإنترنت ليحصل عليه القارئ ويطبعه على اى طابعة ليزر تعمل بنظام **Post Script** .

يمكن طباعة ملفات **Post Script** على الطابعات غير المجهزة بنظام **Post Script** باستخدام بعض البرامج الخاصة. وملفات **Post Script** هي ملفات مجهزة عادة للطباعة، إلا أن هناك برامج تمكن المستخدم من قراءة ملفات **Post Script** على الشاشة حيث يترجم ملف **Post Script** إلى صفحة لتطبع على الطابعة بل تظهر على الشاشة. من هذه البرامج برنامج **.Ghost Script Viewer** إلا أن ملفات **Post Script** التي تقرأ من الشاشة ليست واضحة تماماً وليست عالية الجودة، حيث أن جودتها لا يمكن مقارنتها بالنسخة المطبوعة. كذلك فإن ملفات **Post Script** ليست مجهزة ليتم تزويدها بأدوات **Multimedia** كالأصوات والرسوم أو بنقاط التوصيل **Hyperlinks** كما أنها ليست مجهزة بتصميم صفحات تفاعلية توضع على الويب ويمكن للقارئ تعبئة بعض

أجزائها وإرسالها إلى جهاز الكمبيوتر الخادم كما هو الحال في **HTML Forms** كما أن ملفات **Post Script** كبيرة الحجم إذ ما قورنت بملفات**HTML** [١].

- **لغة XML :** مجموعة محددة مسبقاً من الواصفات سواء كانت (رموز وتيجان) او طريقة لتعيين وتحديد تلك الواصفات والتي تستخدم في إدماج وتضمين أية معلومات خارجية داخل وثيقة نصية إلكترونية وعادة ما تشير إلى تحديد شكل تلك المعلومات او لتيسير إجراءات التحليل التي تتم عليها . ولقد كانت لغات التحديد السابقة تعتمد على المحددات التي كانت تسهل علي الحاسب الالي التعامل مع النصوص داخل تيجان التحديد سواء بالعرض علي الشاشة او الطباعة والتعديل، الا ان هذه المحددات او التيجان لا تصف الوثيقة نفسها بكفأة فلا يمكن مثلا ان يتم تقديم توصيف لكلمة ما في الوثيقة او اضافة معناها او ما تدل عليه، وكانت هذه المشكلة تبرز اكثر عند استرجاع الوثائق، حيث ارجع الكثيرون فشل محركات البحث في تقديم نتائج جيدة إلى شكل وطريقة هيكلة الوثائق لذا ظهرت **XML** لتحل تلك المشكلة حيث يمكن من خلالها إضافة توصيف لاي فقرة او كلمة داخل الوثيقة ومن ثم يتحول معها أي مستند إلى قاعدة بيانات ضخمة يمكن البحث فيها ومشاركتها مع التطبيقات المختلفة اضف إلى ذلك ايضاً انها جاءت كنقطة التقاء بين لغتي **SGML** و**HTML** فهي تسهل من البيانات بين المصادر التي تمت كتابتها باللغتين السابقتين . والمسئول عن تطويرها ايضاً هي الجهة نفسها المسئولة عن اللغات السابقة وهي مؤسسة رابطة الشبكة العنكبوتية **W3C** . وقد قامت بإطلاق **XML** عام ١٩٩٦ وتم اعتمادها نهائياً من قبل الرابطة في فبراير عام ١٩٩٨الذي كان عام انتشارها علي الانترنت . وقد روعي عند تصميم هذه اللغة ان يتم تحقيق عدة اهداف هي :

١- تقنين نشر المصادر الالكترونية بشكل مستقل بأسلوب موحد .
٢- سهولة تبادل البيانات خاصة المرتبطة بالتجارة الالكترونية .
٣- تسليم المعلومات إلى البرامج المحلية المستخدمة من قيل المستفيدين بشكل يسهل من معالجتها آلياً والتعامل معها فور استقبالها واستلامها .
٤- سهولة معالجة المعلومات والبيانات وتبادلها عبر مختلف التطبيقات والانظمة بتكلفة اقل .

(١) أمن النشر الإلكتروني . **مصدر سابق .**

٥- سهولة نشر ودعم صياغة واصفات البيانات **Metadata** لكل وثيقة مما يسهل استرجاعها واكتشافها ومن ثم ايجاد حلقة اتصال بين منتج اوصانع المعلومات والمستفيد النهائي منها .

هذا وتعتبر **XML** الابن الثاني للغة **SGML** حيث تعمل كنسخة مصغرة من الاخيرة .[١]

عاشراً: تجارب عالمية وعربية في مجال النشر الإلكتروني

التجارب العالمية: تكثر التجارب والنماذج العالمية لجامعات عالمية قامت بتحويل مصادرها التقليدية المطبوعة إلى مصادر رقمية، أو بمعنى أوضح تحويل المكتبات التقليدية إلى مكتبات رقمية، ومن أشهر هذه النماذج .

ـ تجربة جامعة كاليفورنيا[٢]**:** تأسست المكتبة الرقمية لجامعة كاليفورنيا في عام ١٩٩٧ كوسيلة للاستفادة من التكنولوجيات البارزة والتي حولت الطريقة العادية للنشر إلى الشكل الرقمي للمعلومات ومنذ ذلك الحين فان مكتبات جامعة كاليفورنيا وبعض الشركاء الآخرين تتعاون في مشروع المكتبة الرقمية للجامعة والتي تغير من الطرق التي تتاح بها المعلومات للباحثين والطلاب . وقد وضعت الجامعة لنفسها مجموعة من الأهداف والرؤى التي تسعى لتحقيقها، وفيما يلي عرض لتلك الرؤى والأهداف :

رؤية المكتبة: حددت المكتبة لنفسها ثلاثة مجالات هي :

- **الإتاحة:** حيث يستطيع الدارسين الوصول إلى مجموعات عالية الجودة من البحوث على مستوى العالم وذلك من خلال الخدمات التي تدعم وتمكن الدارسين الجدد من الحصول على تلك المصادر .
- **الأشكال:** تدعم المكتبة الرقمية الأشكال الرقمية من خلال عدد واسع من الخدمات، وخاصة مجموعات جامعة كاليفورنيا .
- **المقياس:** تسعى المكتبة الرقمية لجامعة كالفورنيا بتقييم الخدمات ورفع مستوى الشبكة الرقمية من خلال التحالفات والشراكات .

---

(١) محمد يحيي . فهرسة مصادر الانترنت واستخدام معايير الميتاداتا ودبلن كور : تطبيقات لغة **XML** في معيار دبلن كور . ـ **مكتبات نت** . ـ مج٥، ع١٢، ١١ . نوفمبر وديسمبر ٢٠٠٤ . ص ص ١٦ـ١٨ .

(٢)**http://www.cdlib.org/services/project_planning/docs/CDLGoalsObjectives_2012_2013_Sept2012_v1.1_FINAL.pdf**

أهداف المكتبة الرقمية لجامعة كاليفورنيا لعام ٢٠١٢/ ٢٠١٣ : تحسين نقل المعلومات في الاتصال العلمي المتصلة بالمشاركة والإتاحة عن طريق :

- تطبيق سياسة النصوص المفتوحة والمتبعة داخل الحرم الجامعي .
- دعم نشر النصوص المفتوحة من خلال الدعم المالي عن طريق استثمارات الجامعة .
- إعادة تعريف أساليب النصوص المفتوحة في البحوث الإلكترونية لزيادة تأثير دوريات النصوص المفتوحة .
- استعراض مداخل جديدة لأساليب رقمنه البيانات والاستشهادات للوصول الى نظام ثابت للنشر عن طريق مصادر الوصول الحر .
- دعم الرقمنة فى مجموعات مكتبات الحرم الجامعي .
- المشاركة فى نظام الإدارة الرقمية العالمية**Pot1**
- الاشتراك فى مشروع المعرفة العامة كشريك تنموي رئيسي .

أنشطة المكتبة الرقمية : تساعد المكتبة الرقمية لجامعة كاليفورنيا الباحثين فى :

- **الجمع :** الحصول على البحوث العلمية وتنظيمها المستخدمة أثناء الفصول الدراسية .
- **النشر :** أي نشر البحوث والدراسات (مثل المجلات والكتب وأوراق العمل والأوراق البحثية الأخرى) عبر الإنترنت من خلال النشر العلمي الإلكتروني .
- **المشاركة :** المواد الثقافية الرقمية من خلال الأرشيف الإلكتروني لكاليفورنيا والاستشهادات العامة واضافة التعليقات .
- **الحفظ :** لكل المحتوى البحثي والأنشطة البحثية واستخدامها في عملية التدريس .

جامعة أكسفورد : تعد مكتبة أكسفورد الرقمية **ODL** من اكبر المكتبات الرقمية على مستوي العالم، فهي تعد بوابة معلوماتية لجامعة أكسفورد، حيث أنشئت عام ٢٠٠٢ واضعة لنفسها مجموعة من الأهداف منها تطوير البني التحتية لتقنية ورقمنه كل خدماتها، وإتاحة الدخول المباشر إلى جموع المكتبات الواسعة في الجامعة، وتوفير الاستخدام العادل للمعلومات للجميع، والتشجيع على عمليات رقمنه مصادر المعلومات .

ولتحقيق هذه الأهداف تقوم مكتبة جامعة أكسفورد الرقمية بالعديد من الوظائف، وتقديم المزيد من الخدمات متمثلة في :

١- تيسير الإتاحة والوصول إلى المعلومات والمصادر الرقمية .

٢- تحويل مجموعات مكتبات أكسفورد التقليدية إلى الشكل الرقمي .
٣- تطوير وتهيئة المعايير اللازمة للمصادر الرقمية في **ODL** .
٤- إدارة الموارد للترويج للمحتويات والمصادر الرقمية بالمكتبة .
٥- تقديم النصائح والاستشارات للمشاريع الرقمية .
٦- التعاون مع مرافق المعلومات داخل الجامعة وذلك لتقديم خدمات مكتبات جامعة أكسفورد الرقمية .
٧- تقويم وتطوير وتوفير أدوات إنتاج المواد المرقمنة والبحث في المعلومات الرقمية محليا أو عبر الإنترنت .

اعتمدت مكتبة أكسفورد الرقمية **ODL** نظام معلومات خاص بها يسمي **Oxford Library Information System_ OLIS** – وهو نظام مكتبي متطور اعد من قبل شركة **GEAC** وذلك عام ١٩٩٦ ، ويضم نظام **OLIS** أكثر من خمسة ملايين عنوان من مقتنيات المكتبات التابعة لجامعة أكسفورد، وتعمدت مكتبة جامعة أكسفورد معيار دبلن كور الذي يمثل أهم معايير ما وراء البيانات **Metadata** وتحتوى المكتبة على فهرساً ضخماً للسلاسل (الدوريات) المرقمنة التي تتوافر منها أعداد شبه مكتملة في مختلف المجالات وقد اعتبرت إدارة المكتبة أن بناء مجموعات السلاسل وفهارسها الحالية من أكبر التحديات التي واجهتها المكتبة منذ عام ٢٠٠٤م حتى الآن، كما تهتم المكتبة بخدمة البحث الراجع **Retrospective** للإنتاج الفكري .

وعلى الرغم من نجاح مكتبة أكسفورد الرقمية إلا أنها كغيرها من المشروعات الرقمية تواجه العديد من المشكلات والصعوبات التي تتمثل في حقوق الملكية الفكرية للمؤلف أو حقوق النشر حيث تسبب لها بعض الصعوبات في إضافة موادها على الإنترنت، وفي عمليات النسخ والنقل والاستخدام للمواد الرقمية، حيث تتطلب الموافقة على تنفيذ هذه الأنشطة صرف مبالغ كبيرة لذا نجد إن مكتبات جامعة أكسفورد تتيح البحث الرقمي للمنتسبين في الجامعة فقط حفاظا على حقوق النشر للمؤلف وبأعداد محدودة، كما تعاني المكتبة التي تحوي إعداد كبيرة من المواد باللغة العربية إلى عجز النظام على استرجاعها، لذا فهم يضطرون إلى استخدام الحروف الإنكليزية واللاتينية لفهرسة المواد المكتبية حيث يتم نقحرتها **Transliteration** أي استخدام الكتابة اللاتينية والقراءة بالعربية، فعلى الرغم من معرفة المستفيدين بقواعد النقحرة إلا إن المكتبة تفضل استخدام اللغة

الأصلية (الطبيعية) بدلا من اللغة اللاتينية، كما أن عدم وجود فهرس الإسناد Authority file للأسماء العربية يعد أحد المشكلات التي تواجه المكتبة[١]، [٢].

تجارب الدول العربية: تكثر التجارب العربية في هذا المجال ولكن سوف نستعرض احدي تجارب المملكة العربية السعودية باعتبارها حاصلة على المراكز الأولي على مستوي الدول العربية في تصنيف ويبمتركس

المكتبة الرقمية السعودية: المكتبة الرقمية السعودية، هي اكبر تجمع أكاديمي لمصادر المعلومات في العالم العربي حيث تضم أكثر من ٢٤٢ ألف مرجع علمي تغطي كافة التخصصات الأكاديمية، وتقوم بالتحديث المستمر لهذا المحتوي مما يحقق تراكماً معرفياً ضخماً على المدى البعيد. وقد تعاقدت المكتبة مع أكثر من ٣٠٠ ناشر عالمي. وقد فازت المكتبة بجائزة الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات «اعلم» للمشاريع المتميزة على مستوى العالم العربي عام ٢٠١٠م.

وتوفر المكتبة لجميع الجامعات السعودية مظلة واحدة، تقوم من خلالها بالتفاوض مع الناشرين حول مختلف القضايا القانونية والمالية، وفي هذا توفير كبير للمال وللجهود، من خلال التكتل تحت مظلة واحدة، تستطيع من خلالها أن تحصل على مزيد من المنافع والحقوق أمام الناشرين.

كما أنها توفر بيئة رقمية لمختلف الجامعات السعودية، والجهات البحثية المشتركة معها، وفي هذه البيئة من المنافع والمزايا ما لا يمكن لجهة واحدة أن تقوم به، أو أن تصل إليه، ومن هذه المزايا:

- إدارة مركزية واحدة، تقوم بإدارة هذا المحتوى الضخم، وتحديثه باستمرار.
- تبادل مشترك للمنفعة، فأي جامعة ستستفيد مما توفره سائر الجامعات الأخرى، في أي حقل علمي.
- تعزيز مكانة الجامعات عند تقييمها، من اجل الاعتماد الأكاديمي، وذلك من خلال مصادر ثرية، وحديثة، وينشرها أفضل الناشرون العالميون.
- تقليص الفجوة بين الجامعات السعودية، حيث تستطيع الجامعات الناشئة الحصول على نفس الخدمة التي تحصل عليها الجامعات السعودية الكبرى.

---

(١) أحمد يوسف حافظ أحمد. التجارب العالمية والعربية في مجالات الرقمنة. ـ **مجلة المعلوماتية**. ـ ع٢٨.

(٢) موقع المكتبة:

http://www.odl.ox.ac.uk/.

وقد وضعت المكتبة لنفسها رؤية ورسالة ومجموعة من الأهداف تسعي لتحقيقها وفيما يلي رصد لهذه العناصر

رؤية المكتبة : بناء مكتبة رقمية ضخمة ومتطورة في شتى التخصصات لدعم العملية التعليمية وتلبية احتياجات المستفيدين في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية .

الرسالة : توفير وإتاحة وتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية، وتسهيل سبل الإفادة منها من قبل أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلاب والمتخصصين العاملين في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من خلال واجهة بحث واسترجاع إلكترونية موحدة .

أهداف المكتبة : حددت المكتبة الرقمية السعودية مجموعة من الأهداف تمثلت فيما يلي :

- مساندة منظومة التعليم الجامعي وخدمة منسوبي الجامعات السعودية من خلال توفير مصادر المعلومات وخدماتها عبر بوابة المكتبة الرقمية
- بناء بيئة رقمية تواكب التطورات التقنية في صناعة النشر الإلكتروني، وهذا بدوره سيزيد من سرعة التواصل بين الباحثين في مجال الإنتاج والنشر العلمي.
- اقتناء الكتب الرقمية التي أنتجتها الجامعات المرموقة في العالم، وكذلك التي أنتجت من قبل ناشرين تجاريين عالميين في مختلف التخصصات
- توفير جهد أعضاء هيئة التدريس والباحثين وغيرهم فيما يخص البحث عن المعلومات والوصول إليها في البيئة الرقمية
- المشاركة في مصادر المعلومات الإلكترونية بين أعضاء المكتبة الرقمية.
- تحويل مصادر المعلومات الورقية التي تنتجها الجامعات السعودية (مؤلفات أعضاء هيئة التدريس، رسائل الماجستير والدكتوراه، المجلات العلمية، أوراق البحوث والمؤتمرات، مطبوعات الجامعات السعودية) إلى مصادر رقمية.
- المساهمة في إثراء المحتوى العربي الرقمي من خلال النشر الإلكتروني للكتب والبحوث الجادة ذات القيمة المضافة.
- إيجاد جهة واحدة تتفاوض مع الناشرين وتحصل على أفضل العروض.[1]

(١) موقع المكتبة الرقمية السعودية

http://portal.sdl.edu.sa/arabic/?page_id=1485

جامعة أم القرى : دشنت جامعة أم القرى مشروع مكتبة الملك عبد الله بن عبد العزيز الرقمية في مطلع عام ١٤٢٦ه، حيث تم تشكيل لجنة لإعداد الخطط التنفيذية للمشروع، وقد ضمت تلك اللجنة في عضويتها كلاً من عميد شؤون المكتبات، ووكيل العمادة، بالإضافة إلى عدد من أعضاء هيئة التدريس بقسم علم المعلومات، وانضم لاحقا إلى عضوية اللجنة المشرف على مركز تقنية المعلومات و التطوير الجامعي .

وقد حدد المشروع منذ بدايته أهدافه ورؤيته المستقبلية وقد تمثلت رؤيته في " أن تكون جامعة أم القرى رائدة في تقديم الخدمات المعلوماتية "

وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية :

١. تحويل مصادر معلومات الجامعة رقميا .
٢. إتاحة الخدمات الرقمية لجميع أعضاء هيئة التدريس، وطلبة الدراسات العليا، وطلاب البكالوريوس في الجامعة وكذلك جميع المجتمع الأكاديمي بالمملكة والعالم
٣. إنشاء وتطوير وتعزيز التعاون والتنسيق بين المؤسسات المحلية والإقليمية والدولية في مجال خدمات المعلومات الرقمية .
٤. أن تكون مكتبة جامعة أم القرى الرقمية من أهم المراكز العربية لحفظ ونشر التراث الفكري العربي والإسلامي .

وقد تم تقسيم العمل في المشروع على ثلاث مراحل، والمرحلة الأولى خصصت لتحويل الرقمي للرسائل العلمية، أما المرحلة الثانية فقد كانت لتحويل إصدارات الجامعة _ الدوريات العلمية، أعمال المؤتمرات_، في حين جاء تحويل المخطوطات في المرحلة الثالثة . وبدأ تشغيل المشروع في مرحلته التجريبية عام ١٤٢٧هـ .

وقد تم عملية إجراء التحويل الرقمي للمصادر محليا أي داخل الجامعة بدلا من التعاقد مع مورد لإجراء ذلك، وقد ساعد على ذلك توافر البنية التحتية من أجهزة وعتاد وبرمجيات، علاوة على الأيدي العاملة المدربة، والمكان الملائم لتنفيذ المشروع، وقد وقع الاختيار على نظام **Dspace** وهو برنامج مفتوح المصدر لإدارة المحتوى الرقمي يمتاز بمجانيته وإمكانية معالجته لمختلف مصادر المعلومات، فضلا عن دعمه لمعيار **OAI: Open Archive Initatitve** "مبادرة الأرشيف المفتوح" الذي يتيح البحث في جميع المكتبات الرقمية التي تدعم هذا المعيار نفسه .

وتتيح الجامعة النصوص الكاملة مجانا لمنسوبي الجامعة (باستثناء المخطوطات)، أما المستفيدين من غير منسوبي الجامعة فتتيح لهم فقط التسجيلات الببليوجرافية، أما النص الكامل فيتم استرجاعه مقابل دفع رسوم مالية. وتتيح مكتبة الجامعة للهيئات الاشتراك السنوي فيها، أما الأفراد فتتيح لهم طلب المواد التي يرغبون في الحصول على النصوص الكاملة لها باستخدام نموذج طلب متاح على موقع المكتبة على الويب. ليتم إرسال المواد المطلوبة إليهم في شكل إلكتروني. ويتم احتساب الرسوم في هذه الحالة على حسب عدد الصفحات التي يتم إرسالها للمستفيد إلكترونيا. الواقع أن المكتبة لا تهدف إلى الربح المادي من خلال تلك الرسوم ولكن فقط تغطية التكاليف لضمان استمرارية الخدمة، لان تمويل المشروع لا يعتمد على جهات خارجية للحصول على منحة، كما انه لا يعتمد على الإعلانات كمورد مالي، ولكنه اعتمد في مراحل إنشائه على الدعم المقدم من الجامعة متمثلا في بعض إدارتها مثل مركز تقنية المعلومات والتطوير الجامعي الذي قام بتوفير الأجهزة بما في ذلك معظم الماسحات الضوئية والحاسبات الآلية وخادم النظام.

وقد تمت المرحلة الثانية التي شملت على تحويل مطبوعات الجامعة من دوريات وأعمال المؤتمرات، أما المرحلة الثالثة والتي شملت على تحويل الرقمي للمخطوطات فقد تم بالاتفاق مع مكتبة الملك فهد الوطنية على تولي عملية التحويل الرقمي للمخطوطات الأصلية المتوافرة في جامعة أم القرى مقابل حصول المكتبة الوطنية على نسخة رقمية منها في إطار مشروعها لحفظ التراث الوطني دون إتاحتها للاستخدام في الشكل الرقمي من قبل المكتبة الوطنية. وبذلك فان المكتبة وفرت التكاليف التي كان من الممكن أن تتحملها في سبيل توفير ماسحات ضوئية ملائمة لتحويل المخطوطات الأصلية إلى الشكل الرقمي، فضلا عن توفير الموظفين اللازمين لذلك وتدريبهم على العمل. أما المخطوطات المصورة فقد تم تحويلها باستخدام نفس أجهزة الماسحات الضوئية المستخدمة في المرحلة الأولى والثانية[1]. ولم يقتصر الامر على تحويل المصادر الورقة إلى مصادر رقمية بل امتد ليشمل تحويل ٩٠٠ شريط فيديو إلى الصيغة الرقمية لافلام وتسجيلات مصورة نادرة عن الجزيرة العربية باستخدام أنظمة الديجتال بما يدعم من قدرة المكتبة على تلبية احتياجات الباحثين والدارسين في الإطلاع على هذه المصادر المعرفية وإمكانية نسخها وفق القواعد والإجراءات المتبعة. وأوضحت إدارة المكتبة أن مشروع تحويل المواد السمعية والبصرية إلى الصيغة الرقمية بدأ منذ ما يزيد من عام، استجابة لما تشهده المملكة من تطور كبير في مجال الحكومة

(١) فاتن سعيد بامفلح. مكتبة الملك عبد الله الرقمية بجامعة أم القرى. ـ **مجلة المكتبات والمعلومات العربية**. س٢٨، ع٢، (أبريل ٢٠٠٨). ـ ص ص٨ـ١٨.

الإلكترونية وسعياً إلى إتاحة فرص الاستفادة من هذه المصادر المعرفية للباحثين وطلاب العلم، حيث أمكن تحويل تسعمائة شريط فيديو من تقنيات المكتبة البالغ عددها ١٥٧٠ شريط بمواصفات مختلفة، بعضها تم تصويره باستخدام كاميرات سينمائية، إلى الصيغة الرقمية، على أن يبدأ عملية تحويل المواد السمعية والتسجيلات خلال الفترة القريبة القادمة بمشيئة الله تعالى.

وكشفت إدارة المكتبة أن المواد البصرية تتضمن أفلام وتسجيلات مصورة نادرة عن الجزيرة العربية، وكذلك عن تطور الدولة السعودية منذ عهد الملك المؤسس عبدالعزيز آل سعود وعمليات توسعة الحرمين الشريفين، وافتتاح عدد كبير من المشروعات الكبرى.

وأشارت إلى أن عملية تحويل هذه الكنوز من المقتنيات السمعية والبصرية فور الانتهاء منها، سوف تسهل كثيراً من أعمال النسخ والتخزين والفهرسة والحفظ، وتمكن مكتبة عبدالعزيز من إتاحة الإطلاع عليها ونسخها، وطرحها على شبكة الإنترنت بالإضافة إلى التعاون مع المكتبات الأخرى داخل المملكة وخارجها، بشأن تبادل هذه المواد وتيسير الإطلاع عليها لروادها.

وتتيح الأنظمة الرقمية عرض هذه الأفلام والتسجيلات في المكتبات المتنقلة، والتي بدأت المكتبة تنفيذها بهدف الوصول بالكتاب والمصادر المعرفية للقارئ أينما كان[1]..

حادي عشر: خلاصة الفصل

تناول هذه الفصل التعريفات المختلفة للنشر الإلكتروني وبيان وجهات النظر المختلفة سواء الواردة في الإنتاج الفكري الأجنبي أو العربي، ثم تتطرق لعرض النشأة التاريخية للنشر الإلكتروني الذي ارتبط ارتباطا وثيقا بظهور وانتشار استخدام شبكة الإنترنت. وقد رصد الأهداف التي ترجي من وراء تطبيقه موضحا المميزات والعيوب والأنماط المختلفة من النشر الإلكتروني. وأخيرا تم استعراض تجربة جامعة أم القرى، ومشروع المكتبة الرقمية السعودية بالمملكة العربية السعودية كنموذج لتجارب عربية طبقت نظام النشر الإلكتروني، وتجربة جامعة أكسفورد ، وجامعة كاليفورنيا و كنماذج لجامعات أجنبية .

(١) صحيفة الرياض. مكتبة الملك عبدالعزيز تحول ٩٠٠ شريط فيديو إلى الصيغة الرقمية لأفلام وتسجيلات مصورة نادرة عن الجزيرة العربية. ـ الرياض، الأربعاء ١٢ ديسمبر ٢٠١٢ـ٢٨ محرم ١٤٣٤هـ.
http://www.alriyadh1.com/article.php?cat=1&article=6216
تاريخ الزيارة (١٢/ ١٢/ ٢٠١٢).